DE

MALIS EX ADIPE NIMIO ORIUNDIS.

DISSERTATIO
INAUGURALIS MEDICA
QUAM
GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS
CONSENSU ET AUCTORITATE
IN
UNIVERSITATE LITTERARIA BEROLINENSI
UT SUMMI
IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES
RITE SIBI CONCEDANTUR
DIE XXII. M. OCTOBRIS A. MDCCCXXIV.
H. L. Q. S.
PUBLICE DEFENDET
AUCTOR

OTTO FRIDERIC. REICHEL
REGIOMONTANO-BORUSSUS.

OPPONENTIBUS:
BENNEWITZ, MED. DR.
ZIMMERMANN, MED. DR.
KLEWITZ, MED. DD.

BEROLINI,
TYPIS IOANNIS FRIDERICI STARCKII.

Οἱ παχέες σφόδρα κατὰ φύσιν ταχυθάνατοι γίγνονται μᾶλλον τῶν ἰσχνῶν.

Hippocrat. Aphor. XLIV Sect. II.

VIRO AMPLISSIMO

FERDINANDO BEHR

SORORIS MARITO DILECTISSIMO

ET

VIRO DOCTISSIMO

CONR. FR. SCHROEDER

MEDICINAE DOCTORI EXPERIENTISSIMO

AMICO CARISSIMO

TENUE HOCCE OPUSCULUM

PIO GRATOQUE ANIMO

D. D. D.

AUCTOR.

Vestris, Viri honoratissimi, nominibus dissertationem ornare ausus, ut eadem, qua semper erga me usi estis, indulgentia exiguum hocce amoris amicitiaeque pignus accipiatis, precor. Quod quo facilius a Vobis impetrem liceat mihi breviter referre, quibus rationibus impulsus propositionem de malis ex adipe nimio oriundis elegerim. Tibi, dilectissime Behr, gratum me facturum esse ratus sum occasionem Tibi exhibiturus noxios adipis nimii effectus melius cognoscendi et a Te arcendi, ut, in Tuorum salutem, perpetuam sanitatem tueri atque jucundam longaevitatem adipisci possis. Quod si aliquantulum modo per hanc dissertationem conscriptam efficere mihi contigerit, permultum et plus quam speraveram assecutus esse laetabor. — Tibi, amicissime Schroeder, quolibetcunque modo

arctius adjungi et (utinam valeam!) vestigiis Tuis insistere cupiens, disquisitionem, quam Tu in dissertatione „de adipis sani et morbosi causis" egregie incepisti, ulterius persequi mihi proposui. Si vero deterius, quam aequum est, rem pertractavero, a Te et ab omnibus, qui sequentia digna putaverint, quae legantur, excusationem peto, quia in arte medica adhuc tiro sum et experientia fere nudus.

Cum tot hominibus nimiam adipis copiam incommoda potius quam utilitatem parare videamus, ea nobis profecto quasi obtruditur quaestio, quomodo adipis copia justos excedens limites efficere istud queat. Cum vero omnia, quae de pathogenia intellexisse nobis videmur, nonnisi ex indagatione status sani eiusque legum et functionum seu e physiologia comperti simus; non alienum a proposito neque inutile fore existimo exordium facere recensendo vario adipis ad bonam valetudinem usu, quo facilius, physiologia duce, singulos ex ordine nocendi modos morbosque inde ortos eruere possimus.

Adipis usus.

§ 1.

Adeps bonae valetudini prodest duplici, quam ad corpus habet, ratione, prout aut mechanicam aut chemico-vitalem eius conditionem consideramus. [1])

1. Quod attinet ad *mechanicam* adipis dignitatem, constructum eum reperimus e tenerrimis telae cellulosae vesiculis, quae singulis pinguedinis

1) Dynamicam omitto rationem. Nam omnis actio est dynamica, quia actio absque viribus cogitari nequit et quia in omni actione simul intelligitur actio dynamica. Actionem autem dynamicam per se, seu actionem virium solarum inter se, statuere non licet, quia in rerum natura vires semper sunt cum materia conjunctae, quantum quidem mens humana intelligere valet.

globulis refertae mollitiem exhibent vix alii comparandam. Simul vero, huius ipsius structurae cellulosae ope, mollitiei illi adjecta est renitendi vis sat magna, quo fit, ut cogitari nequeat materia, quae aptior fuisset ad tuendum corpus, quam molle adipis pulvinar. Nam telam cellulosam, quae respectu huius functionis adipi maxime forsan aequiparanda esset, hic tamen praestat minore suo pondere specifico, quo efficitur, ut, licet magna eius copia in parte aliqua accumuletur, minus oneret quam eadem telae cellulosae copia. Quam ob causam etiam plurimis in locis telae cellulosae adipem intertextum videmus.

§ 2.

Jam ad singulos adipis usus transeamus.

1. Adeps *cavitates in corporis superficie explet* eoque non solum ornat et venustum reddit corpus, sed, ni fallor, eo quoque prodest, ut cntis perpetuo servet turgorem sufficientem, quo nimirum ad functiones rite perpetrandas carere nequit.

2. Adeps *cutem tuetur a laesionibus* per vim externam illatis. Cutis etenim, quippe quae nervis ditissima et percipiendi facultate prae ceteris pollens, ictu et pressu quovis graviore vehementer vexaretur, ineffabiles dolores moveret et facile omnem sentiendi vim perderet, nisi substratum haberet adipem. Non vero externam modo superficiem sed quamplurimas etiam partes et organa interiora, e. g. nervos, vasa, viscera abdominis, simili modo involvit aut interjacet adeps et impedit, quo minus invicem premantur.

3. Adeps musculorum et articulorum *motum expeditiorem reddit* eorum interstitia explendo, superficiem laevigando et lubricando; quamobrem iis in locis inprimis accumulatus reperitur, qui aut saepissime aut multimodis moventur, quorum itaque musculi maxime ab invicem sejuncti esse debuerunt, e. g. in natibus, cruribus et in collo, facie, orbita

§ 3.

II. *Chemicam* adipis naturam et rationem examinantes compositum eum deprehendimus e maxima elementi carbonici, minore hydrogenii et perexigua oxygenii parte, ita ut in decem adipis partibus carbonicum septem et ultra, hydrogenium duas et oxygenium vix unam partem aequet. In illa itaque praeponderante carbonici copia praecipue quaerendum esse adipis usum chemicum, non facile quisquam dubitabit. Si vero notabilem carbonici, quae quotidie per potus et alimenta vegetabilia corpori ingeritur, copiam respicimus simulque reputamus, principes vitae functiones, respirationem scilicet et sanguinis fabricationem, potissimum versari in emoliendo carbonico; mirum nequaquam videbitur, in illud negotium tot tantosque sumtus a natura impensos et pulmonibus, cuti, hepati aliisque forsan insuper adjectam esse adipis fabricam. Cuique enim corporis organo alia adjuncta esse, quae illius functiones aut adjuvent aut illius laesi vices recipiant, sapientissime omnibus providens voluit natura. Quamobrem adipis usum chemicum

1. eum esse crediderim, ut sit, *quo superflua carbonici pars*, per pulmones cutem hepar etc. non excreta, *deponatur* et sic incommoda ex impedita excretione nata arceantur. Argumenta, quae illam sententiam probant, depromi possunt cum e sana illorum organorum necessitudine tum e variis affectibus morbosis. Omnia, quae carbonici per cetera organa excretionem imminuunt, adipi accumulando favent. Sic homines, qui parum moventur, qui temperamento sunt phlegmatico et vitam agunt sedentariam, quorum itaque respiratio infrequens et perspiratio cutanea imminuta est —, prae caeteris fiunt obesi. Etsi vero me minime fugiat, hic alias multas contribuere conditiones, quae ab amicissimo mihi Doctore Schroeder disertissime sunt explanatae, tamen permultum quo-

que carbonico retento tribuendum esse mihi persuasum habeo. Porro homines brutaque per tempus hibernum adipe augeri omnibus notum est; item homines, qui coelum incolunt septentrionale aut humidum et nebulosum, adipe ditiores esse experientia docet. In morbis denique hepatis, ubi sufficiens excretio bilis, carbonico scatentis, prohibetur, corpus haud raro saginari optimis autoribus constat. Quae quidem omnia satis superque demonstrare mihi videntur, adipis generationem intimo consensu teneri cum organis carbonico excernendo praepositis et ad derivandum carbonicum, aut nimis copiosum aut aliorum organorum morbis retentum, ad tempus saltem inservire.

2. Alius adipis usus, ad physices leges referendus, ille videtur esse, ut *calorem aegre recipiat et lente propaget* (*schlechter Leiter*) eoque ad perferendum frigus brumale haud parum conferat. Quocum bene congruit, quod, ut modo dictum, homines brutaque frigidioris zonae adipe praevalent et quod homines praepingues tempore calidae aestatis, licet tranquillo sedeant, tamen perpetuo sudore manant. Pari modo omentum multo adipe repletum, ventriculo fovendo, prodesse digestioni, autores sunt Burdach, Meckel aliique.

3. Adipem denique *horreum quasi esse*, e quo corpus alimenta capiat, cum aut penuria victus prematur aut morbo quodam reproductionem debilitante et materiam valde extenuante affligatur, autorum multi affirmant, alii contra negant aut in dubium vocant, quibus equidem accedere malim. Quamvis enim Burdach modum, quo nutritio ex adipe fieri possit, commendabilem satis proponat [1]); quamvis animalia, quae per hiemem

---

1) *Physiolog. pag.* 538: *Als eine kohlenstoffige, der Gallert ähnliche Flüssigkeit ist das Fett einer weitern Verarbeitung und Veredlung fähig; es wird, wenn durch die Verdauung nicht genug Chylus zugeführt wird, zerfetzt, in Lymphe verwandelt, resorbirt u. dem Blute beigemischt.*

somnum ducunt lethargo similem, ex adipe antea deposito nutriri videantur; quamvis alia exempla adsumi possint ab insectis, quae instructa sunt corporibus adiposis tractui intestinali adjacentibus, e quibus Cuviero autore nutrimenta hauriuntur [1]): tamen haecce omnia non sufficiunt ad probandum illum, de quo sermo est, adipis usum in homine, quia illis argumentis alia obstant gravissima. Nam adeps azotico elemento paene omni carens nutrimentum praebere non potest nisi tenuissimum; deinde homines pingues morbo correptos plerumque citius macrescere et viribus deficere videmus quam tenues macrosque; postremo ne evictum quidem est animalia ista revera ex adipe suo nutriri. Sin vero ita fieri largiamur, tamen vita eorum per somnum hibernum minima et fere nulla, quae nutritionem et reproductionem vix desiderat, comparari nullo modo potest cum perfecta hominis vita, cui sustentandae incongruum illud ex adipe alimentum mehercule! non sufficeret.

§ 4.

Priusquam ad mala morbosque transeam, quibus adipis copia nimia ansam praebet, generalia quaedam praemittere mihi in animo est. De rationibus et conditionibus, quibus procreetur adeps sanus, disserere supervacaneum videtur, cum res partim per se satis liqueat, partim e physiologorum scriptis intelligi possit. [2]) Id unum liceat monere, adipem ultra modum accumulatum, uti duplicem originem habeat, ita duplici modo nocere. Summo enim iure distinguunt autores *adipem cum sthenia* ab illo *cum asthenia.* Prima species

---

1) conf. Treverani Biolog. T. 4. p. 505 — 512, ubi argumenta sat multa ex animalium analogia ingeniosissime allata sunt.

2) conf. praeterea Diss. a Reussing, Riegel, Schröder, Seiffert, Verdries editas.

ortum ducit e vere abundante nutritione, victu largo lautoque, exercitatione multa aliisque; eaque robur parit et vigorem; non nocet plerumque nisi incommodis variis infra nominandis; et haec sola species polysarciae nomen mereri mihi videtur. Corpus bene saginatum, succulentum, nitidum, viribus pollens, fibra stricta, adeps densus firmusque hancce significant speciem, cuius exempla rara quidem sunt, tamen e. g. in laniis utplurimum reperienda. Altera species, quae debetur laesae per causas debilitantes (v. c. quietem nimiam, aërem humidum, frequentem venaesectionem) nutritioni, semper cetero corpori detrimentum et debilitatem adfert ideoque multorum morborum occasionem et causam continet. Ut ab altera specie nomine etiam distinguatur, liceat eam hyperpimelen aut polylipiam vocare. Haec eadem species, saepius occurrens alterâ, habitum prae se fert languidum, laxum et infirmum; adipem exhibet liquidiorem et a sano alienum; proxime accedit ad illum statum, quem leucophlegmaticum aut pituitosum dicunt, et revera parum ab eo differt aut simul cum eo exsistit. Quod explicare facile poterimus prosequentes similitudinem adipem inter et materiam gelatinosam, quae habitum modo dictum efficit. Utraque enim materia a tela cellulosa secernitur; in foetu ad quintum usque mensem adipis loco gelatina invenitur, et in locis, ubi adeps omnino deest e. g. in palpebris et scroto, illa materia reperitur. Quae mihi probare videntur, adipem datis conditionibus abire posse in gelatinosam materiam aut adipem iusto liquidiorem. Exinde etiam elucet, pinguetudinem sthenicam commutari posse in asthenicam et bene cavendum esse nobis, ne ullam obesitatem vel sthenicam ipsam satis tutam a transitu in asthenicam putemus, ne contra vero omnem pinguetudinem morbum ducamus [2]), neque eam semper causam morbi

---

2) Quodsi Schröder (Diss. de adipes sani et morbosi

esse credamus, quia late patet et sanitatis et morbi notio pro aetate, vitae genere, constitutione, causis etc. Quoniam igitur multum inter se differunt causae et naturae adipis sani et morbosi, non minor certe evadet differentia inter utriusque effectus. Cum vero unicuique naturae scrutatori persuasum sit nihil in ea esse quasi praeruptum, cum idem obtineat in re nostra, cum adeps sanus gradatim tantum et sine certis finibus abeat in morbosum; naturae consentaneum omnino est, adipis etiam effectus a perfecta sanitate ad perfectum morbum sensim sensimque tantum transire; nec omnem culpam mihi tribuendam esse spero, si in enumerandis, quibus adeps causas suppeditet, malis singula minus accurate disjunxero.

De malis ex adipe nimio oriundis.

§ 5.

Jam, ut supra proposui, singulae cuique adipis utilitati singulos nocendi modos adnectere conabor.

I. dixi adipem *ornare formosumque reddere corpus.* Quodsi vero adeps sub cute accumulatus modum superet, quis est, qui tale corpus formosum dicat? Non me latet quidem nonnullarum nationum rustica illa consuetudo, ut foeminas, quanto sint pinguiores, tanto pulchriores habeant et pulchritudinem sensu proprio libris ponderent. [1]) Sed perversus iste mos barbarorum in bonis artibus fere rudium culto homini probari nequaquam potest.

---

causis. p. 7 et 10) aliique merito contendunt, adipem inter materias infimae dignitatis esse collocandum et a debilitata vi reproductiva plerumque proficisci, ex eo facile colligi posset, omnem adipem nimium esse morbosum. Ne obliviscamur autem hac lege notionem sanitatis omnino tolli, nec ullum hominem ab omni parte esse sanum, sed aliquam semper imbecillam habere.

1) conf. Volney, Voyage en Syrie T. I. p. 99.

Summa enim formositatis lex est, ut singulae corporis partes non acutis quidem lineis circumscriptae sint, tamen earum formae aliquatenus bene discerni queant. Quam vero conditionem omnino fere desideramus in corpore, quod informem potius molem quam artificiosissime constructi humani corporis refert imaginem. Porro facies, quae est hominis interni quasi speculum et princeps formositatis sedes, si adipe nimio obtegitur, formositas sane non augetur sed imminuitur. Nam omnes fere vultus mutationes gratiores eo ipso aut plane occultantur aut turpiter distorquentur; et ita multum detrahitur pulchritudini. Quid denique magis deformat corpus quam nimia adipis copia in singula parte deposita? Quid adspectu magis ridiculum turpiusque est, quam curtis tenerisque cruribus amplum demissumque abdomen iunctum?

§ 6.

Dixi porro *adipem cuti substratum eius turgorem sustentare* functionibusque prodesse; et eodem pacto immodica adipis accumulatio contrarium efficere et nocere mihi videtur. Duplex autem cutis functio est, sentiendi facultas et perspirandi. Utraque, et praecipue sentiendi facultas, nimio adipe nimium augetur et in morbosam vertitur sensibilitatem (Hyperaphiam nonnulli dicunt). Primum enim ob profusam adipis subcutanei generationem humores cutem versus turgent eamque irritant; deinde cutis perspiratio, primaria eius functio, perpetuo agitata, uti est in obesis, itidem statum provocat irritationis; denique cutis ultra modum distenditur et extenuatur, quod fit vel ipsa adipis mole vel prostrata cutis reproductione (siquidem adeps totam fere materiae nutrientis copiam sibi vindicat). Sed quaelibetcunque harum obtineat conditio, sive cutis irritationem justo majorem suscitet, sive, quae hanc exci-

pit infirmitatem cieat adeps, idem utique eveniat necesse est, ut scilicet cutis rebus nocentibus solito magis pateat et causam disponentem morborum cutaneorum contineat, quippe qui omnes e statu cutis aut debilitato aut subinflammatorio emergant. Morbi isti cutanei inprimis sunt erysipelatosi et impetiginosi. — Ex illa cutis teneritate aut irritatione aut infirmitate explicari quoque debet, cur pinguium hominum cutis ad intertriginem maxime proclivis, cur eorum barba et capilli rariores sint et facile defluant, cur vel levissimae cutis laesiones difficilius et vix absque suppuratione sanentur (cur ulcera et abscessus plerumque pus malum et saniosum fundant) et cur labia, genae, manus aliaeque partes aëri expositae saepius dehiscant et rimas agant; quibus omnibus obesi ceteris paribus prae aliis laborare solent.

§ 7.

II. Adeps, donec modica adest quantitate, cutem omnesque partes internas a pressione et aliis noxiis mechanicis tuetur, earum nervos superficiales involvendo et elastica sua natura renitendo. Quo magis itaque adipis copia crescat, eo melius nervis organisque internis provisum esse, primo quidem adspectu videbitur. Sed accuratius et experientia duce rem intuenti elucebit, adipem internis etiam partibus valde nocere posse, si aut in singulam partem congeratur aut in ea viscera, quae in statu sano adipe tantum non omni carent. Jam ipsa vasa sanguinis nimio adipe circumvolvente premuntur et lentius sanguinem propellunt. Ex quo segni humorum circulo irritabilitas et nutritio detrimentum capiunt, corpus languescit et cuilibet dyscrasiae aditum patefacit. Porro nervi, siquidem credendum est eos adipe interjacente quasi ab invicem et a partibus vicinis segregari (*isolirt werden*), nimio adipe facile a partibus, in quas agunt, nimium removentur, prae-

terea adipe comprimuntur et ita justam perdunt sensibilitatem. Quae nervorum vasorumque vitia non dubito ne plurimum faciant ad procreandam obesorum lentitudinem, gravitatem et temperamentum phlegmaticum. — Deinde in collo ubi nimia adipis copia accumulatur, vasa sanguinem ad cor revehentia premuntur et segnius eum propellunt, quo locus datur sanguinis in cerebro oppletioni, unde crebrae vertigines, animi deliquia, apoplexiae, paralyses. — Viscera abdominis fere omnia illa obesitati partiali affici possunt, quod vocant physconiam adiposam. Quae quomodo partes adjacentes premant earumque functiones laedant et quomodo inde variae nutritionis molestiae et atrophia ipsa fluant, vix illustrare opus erit. Huc referenda etiam sunt lipomata, quae in partibus internis, praecipue in omentis et mesenteriis in utero et ovariis haud raro occurrunt et aegroto aeque ac medico multa negotia facessunt. — Thoracis organa, cor et pulmones, quae parum adipis continent, raro et in magno duntaxat obesitatis universalis gradu adipe inundantur. Quod vero ubi fit, malum nascitur maxime extimescendum et letiferum et omnium ex adipe malorum longe gravissimum, quia, illorum organorum functione laesa, vita in summum discrimen vocatur. Obesi, quamvis ceteroquin sani, semper cum difficultate spiritum ducunt modo propter majus corporis pondus modo propter abdomen adipe distentum et thoracem versus adscendens; sunt itaque ad dyspnoeam prae aliis propensi. Cui diathesi ubi supervenit adipis in thorace coacervatio, morbus oritur, quem orthopnoeam saginosam dicunt et qui post crebras suffocationis accessiones subita plerumque morte tales homines exstinguit (*im Fette ersticken*). Similis est ratio in corde, quod vel in superficie vel in internis cavitatibus adipe oppletum symptomata manifestat cordis vitiis propria et suffocatione denique vitae finem facit. Utriusque vitii, quod vulgo angina pectoris

ris aut stenocardia, exempla satis multa in medium protulerunt, Bartholinus, Boerhaave, Bonet, Gruner, Rahn, Testa, Kreysig, Laennec, Pfuendel, Carden. — Praeterea commune, quod ex hac partiali adipis accumulatione fluere solet, vitium est ceteri corporis macies nimia, quae non minus detrimentum inducit quam obesitas ipsa. Quod prolixius, ut res postulat, exponere cum ad hasce pagellas non quadret, aliorum relinquo studiis.

§ 8.

III. Obesitas nimia musculorum *motum impedit* molestumque reddit, quod quotidie videre nec infitiari licet. Hoc incommodum utrique obesitatis speciei, sthenicae et asthenicae, commune est, huic tamen magis competit, quia in ea insuper accedit aliud motus impedimentum, musculorum nempe infirmitas. Quod praecipuum et molestissimum obesitatis malum esse, obesi ad unum omnes, ni fallor, consentient; cuius causa manifesta satis est. Quid enim est, quo homo et animalium maxima pars praestant vegetabilibus, quam quod loco moveri possunt? Nonne itaque hunc principatum summo studio servare sibi concupiscat homo? Ut omittam varias voluptates, quae interdicuntur iis, qui adipe onusti et tardigradi sunt, tamen reticere non possum tales homines in exercendis etiam negotiis magnopere impediri. Quid? qnod vel morbi ipsi ex impedito per adipem motu oriuntur. Nam adeps justo copiosior, etsi ab initio indolem sthenicam habeat et bonae valetudinis signum sit, dum inertiae et quieti favet, ex hoc ipso fonte magis magisque augetur et aut nimia tantum quantitate aut abnormi etiam qualitate nocens morbum gignit. Quamvis difficile non esset ex illo corporis motu neglecto morborum turbas infinitas deducere, tamen, ne rem longius repetam, eorum tantum morborum mentionem faciam, qui necessario causam

illam sequuntur; inter quos nominandi sunt digestio difficilis, congestiones et obstructiones abdominales, haemorrhoides, malum hypochondriacum et tota morborum cum cacochymia series. —

Ad morbos cum cacochymia aut potius cum texturae vitio numeranda quoque est mutatio in materiam, cui *Adipocire* nomen est. Musculorum diuturnam quietem et pinguetudinem huius vitii conditiones esse, auctores omnes uno ore consentiunt. Utrum peculiaris et morbosa quidem adipis natura chemica sola sufficiat ad illud malum procreandum et musculorum desidia et debilitas corruptae texturae demum sequela sit, nondum satis cognitum est. Tamen, quia musculos inprimis et alias partes rarius malo illo laborare constat, musculis ipsis causam illius morbi disponentem inesse et in adipe nimio aut simul alienato causam efficientem latere verosimile videtur. Qualis musculorum natura, huic malo proclivis, esse debeat compertum non habeo; adipem vero illum inprimis eo inclinare auguror, qui aquosarum et ammoniacalium partium nimia vi praeditus est. [1]) Haec musculorum structura deleta et in adipem mutata summam gignit debilitatem et ita motum aut valde imminuit aut prorsus aufert. [2])

§ 9.

IV. Adeps carbonicum elementum superfluum, quod per cetera eius organa excretoria non ejici-

---

[1]) Cadavera etenim ea imprimis in materiam adipoceream mutata inveniuntur, quae aut diu subter aquam mersa aut loco humido sepulta erant. Unde colligi potest, aquam multum eo conferre. Ammonii autem secundum Fourcroy (Annal. d. chim. T. 8. p. 17) permagna pars inter illius materiae elementa adest.

[2]) conf. Reilii Archiv f. d. Ph. T. 4. p. 189 et 273, et T. 1. p. 284 seq.; praeterea autores in Meckelii Anatom, pathol. T. 2. p. 128 citatos.

tur, in se recipit et hoc modo, quanto magis organa illa in obesitate torpent, tanto majorem corpori utilitatem ferre facile videri posset. Sed videamus, utrum corpus carbonicum illud accumulatum absque omni injuria tolerare valeat. — Per universam naturam vulgata lex est, ut, quo saepius actio quaedam exerceatur, eo validior evadat latiusque vim suam exserat. Sic adeps quoque carbonicum omne sibi assumens in dies majorem eius copiam absumet corpusque eo inundabit.[1]) Neque vereor, ne andacius contenderim, hac ratione homines perquam obesos naturam animalem propemodum exuisse et plantarum potius (fungorum si placet) naturam induisse. Alia lex est, ut corporis partes, ad integram servandam nutritionem et totam suam naturam, non solum novae materiae secretione sed perpetua etiam detritae et pessumdatae materiae resorbtione restituantur, ita ut praeterlapso aliquo tempore novum plane corpus exsistat. Cum itaque sanguis venosus, qui reductae materiae receptaculum est, tanta (ex adipe) carbonici copia, cui subigendae sanguificatio non sufficiat, inquinetur, fieri non potest, quin sanguis male temperatus inde comparetur. Et hic alius oriundae ex adipe cacochymiae modus est (conf. § 8.). Simul vero illa materiae mutatio et restitutio in obesis, quippe qui natura sint tardiores, lentius parciusque perficitur et eo ipso vis vitalis, quae a materiae conditione pendet, damnum patitur. ¡Quae quidem omnia (tardam materiae restitutionem, malam sanguinis humorumque conditionem et depositam quasi naturam animalem) cogitatione amplectentes negare non

---

1) Quamobrem obesi pinguetudinem suam imminuere cupientes per victum vegetabilem, qui carbonico pollet, contrarium fere patiuntur, cui student et eo ipso pinguiores fiunt.

possumus, obesos vitam degere inferioris dignitatis et vi vitali egenam. Hoc modo optime explicari potest, qui fiat, ut, quod experientia affatim docet, homines praepingues maturius functionibus sexualibus deficiant et ad infantes procreandos minus sint apti aut plane impotentes; exceptis illis, qui pinguetudine vere sthenica sunt donati. [1]) Nam generatio non perficitur nisi in vitae fastigio et in summo vis vitalis vigore, quo homines obesi, ut modo exposui, omnes plus minus sunt destituti. Liceat haec allatis quibusdam phaenomenis comprobare. Infantes, quorum systema sexuale incultum adhuc est, et foeminae quae quoad vigorem viris sunt inferiores, majore ad pinguedinem gaudent proclivitate. Viri ultra aetatem virilem provecti adipem colligunt, quia, licet in vitae fastigio collocati videantur, tamen vigore jam decrescunt; siquidem illo vitae stadio reproductionis systema jam in decremento versatur et imperfectam materiam, adipem, gignit. Homines (et animalia) quibus per castrationem organa sexualia desumta sunt, adipe opplentur, quia impediti sunt, quo minus summum vitae fastigium assequantur, et quia habitum acquirunt imbecillum, qui nonnisi adipi procreando sufficit. Animalia tempore hiberno maxime saginata macrescunt ineunte vere et tempore coitus exercendi appropinquante.

§ 10.

Quoniam in paragrapho antecendente sermo incidit in cacochymiam, non absonum fortasse

---

[1]) Foeminis pinguibus menstrua maturius fluere desinunt. Eaedem in graviditate multum incommodi patiuntur, quia adipe magnopere gravantur; partum saepe cum sui ipsius et neonati periculo edunt, quia mox sufficientem vigorem perdunt ideoque difficulter pariunt. Cf. Hippoc. Aphor. XLVI. Sect. V.

erit hic mentionem inserere singularis cacochymiae speciei, quam adipis *rancorem* dicunt quamque et veterum et recentiorum autorum multi commemorarunt. Jansenius [1]) hunc adipis morbum revera exsistere dubitat, quia operosa semper natura putrescentem quamque materiam sedulo expellat. Sed equidem non video, cur statuere eum non liceat, cum humorum segnis in adipe circulus sit et haec stagnatio ad corrumpendum adipem plurimum faciat. Si in aliis morbis, v. c. in scorbuto et febri pestilentiali, humorum quandam dissolutionem et putrescentiam accipere coacti sumus, cur tandem denegemus adipem, utpote succum spissum et excrementium fere, ad putridam et rancidam corruptionem abire posse, sicut idem observatur in succo gastrico, in mucosis aliisque secretis? Huius morbi e rancore orti symptomata et decursum accuratius descripsit Lorry [2]), qui optimum hac de re autorem laudat Hippocratem in Epidem. Lib. III. Febres, quarum illo loco historiae leguntur, ad ardentes et biliosas malignas maximam ad partem pentinent.

§ 11.

E lenta materiae mutatione et mala humorum temperie porro derivari possunt morbi quidam cutis. Stagnant enim in adipe subcutaneo humores et praeter carbonicum elementum aliis quibuslibet quisquiliis facile inquinantur, unde proficiscitur ingratissimus in obesis nonnullis odor perspirati cutanei. Quod cum in obesis, ut supra notatum est, copiosius excernatur, cutis superficies, vel in exquisitissima munditie, sordibus plus

---

1) Pinguedinis animal. consideratio physiol. et pathol. Lugdun. Batav. 1784.

2) *Abhandl. über d. Fett in dem m. K.; übers. v. Lindemann* 1797. *S.* 31.

minus obducatur necesse est. Sic cutis et intrinsecus et extrinsecus materie squalida inquinatur, praeterea transpiratione aucta perpetuo fovetur et ita gignit mala, quae illis causis praecipue originem debent et pinguibus fere priva sunt. Inter quae furunculus inprimis nominandus est, qui loca occupat adipe multo insignia e. g. nates, inguina, axillam, collum; deinde comedones, quibus obesi saepe obsiti sunt, et alia, quae vulgo neglectae cutis munditiei tribuuntur. Etsi denique probandum omnino non est, quod Lorry [1]) elephantiasis et Boerhaave syphilidis causam sedemque in adipe ponunt, tamen negari non potest virus syphiliticum aliasque materias morbosas diutius in adipe retineri et hunc ipsum ad recipiendum syphilidis aliorumque morborum contagium aptiorem esse.

§ 12.

Adipem et hepar antea vidimus carbonico semovendo junctim inservire et pulmonum quasi organa subsidiaria esse, unde similitudo quaedam et consensus adipem inter et hepar satis elucet. Cum vero amborum necessitudinem chemicam respicientes summam adipis et bilis similitudinem intelligamus, nihil profecto obstat, quominus adipem in hepatis subsidium esse constructum credamus. Bilis enim materia est unguinosa, maximam ad partem constat e vera pinguedine et in analysi chemica omnes adipis notas exhibet. [2]) Cum porro quotidie videamus victu pingui et oleoso bilis secretionem augeri, optimo jure concludere possumus, adipem e corpore ipso per resorbtionem in sanguinis vasa reductum eodem modo ad bilem formandam plurimum tribuere

---

[1]) l. c. p. 44.

[2]) cf. Treviranus Biolog. T. 4. p. 431 et 439.

et adipem nimium superfluae bilis copiae s. polycholiae causam suppeditare. Mala, quae inde nascuntur, pendent ab incongrua hepatis et tractus intestinalis irritatione, cuius generis sunt hepatis morbi et magna obesorum proclivitas ad diarrhoeas et vomitum et, ut Lorry vult [1]), ad choleram fortasse ipsam. — Sed eodem modo evenire potest et frequentius sane evenit, ut, quia pluri-ma elementorum bilem constituentium pars in adipem vertitur, bilis justo parcior secernatur morbosque e laesa digestione oriundos cieat, quales sunt chymus bile non sufficienter temperatus, acris acidulusque, [2]) alvus tarda cum congestione abdominali, malum hypochondriacum, affectiones ictericae, calculi biliosi aliaque id generis.

§ 13.

Jam hic locus esse videtur, ut repetam, quae de adipis ad telam cellulosam necessitudine recentiores physiologi fere omnes docent. *Tela cellulosa organorum secernentium communis basis est et adipis non solum sed omnium etiam secretionum instrumentum.* Secretiones itaque omnes quam maxime sibi sunt affines ideoque facile altera in alteram mutari possunt. Quo magis organi cuiusdam actio augetur, eo proclivior est ad actionem alienatam et perversam eoque intentius haec nova actio peragitur. Sed ne alienata quidem opus est secretione et sola secretio adaucta ad varia phaenomena explicanda sufficit, quia, telae cellulosae actione in genere aucta, omnia eius singula secreta simul augeri possunt. Sic adipis secretio adaucta facile aut mutatur in profusam secretionem gelatinosam, gelatinosa in mucosam, muco-

---

1) l. c. p. 33.
2) cf. Trevir. 1. c. p. 467 seq.

sa in serosam et aquosam, aut hae secretiones omnes modum exsuperantes simul locum habere possunt. Quibus praemissis singulos, qui ex hoc fonte obesis fluant, morbos recensebo. Primum huc pertinet illa, quam polylipiam dixi, obesitatis species, quae adipis natura fluidiore et in gelatinam potius mutata insignitur, quae nunquam sana sed debilitatis semper signum est et quae ad leucophlegmatiam multaque mala praecipue vergit. Deinde nominandus venit status pituitosus, qui aut summum obesitatis fastigium sequitur aut cum ea iunctus occurrit. Hinc frequentes membranarum mucosarum et serosarum affectiones derivandae sunt, quae levissimo stimulo obesis excitantur. Hinc copiosae molestaeque tempore matutino exscreationes; hinc coryzae et anginae, quibus obesorum plerique quotannis vexati haud raro in apertum vitae discrimen labuntur; hinc asthma humidum, quod tanto maius obesis periculum minatur, quanto saepius alias etiam ob causas spirandi difficultate laborant. [1]) Morbus denique, qui saepissime obesitatem aut comitatur aut sequitur et obesos plerumque exstinguit, est serosarum partium abundantia s. hydropisis.

Quî fiat, ut hydrops (et chronicus quidem) saepius quam alii secretionum morbi obesitatem sequatur, ex eo intelligi quodammodo potest, quod serum, quamvis vi vitali admodum debilitata, facillime gignitur et restituitur eiusque secretio latissime per corpus divulgata est. Cur autem hydrops plus periculi afferat quam aliorum secretorum copia enormis, huius rei causa partim in eo quaerenda mihi videtur, quod hydropem summa semper antecedit reproductionis debilitas, partim

---

[1]) Hinc pinguium hominum vox rauca et, ut ita dicam, rancida; hinc rarior apud eos consuetudo tabacci fumum ducendi, quia eo nimia salivae vis iis congeritur.

in eo, quod hydrops ne iis quidem organis parcet, quae vitae maxime sunt necessaria et ob ipsam suam structuram aliis secretionibus locum non dant (e. g. cerebrum, cor cum pericardio), partim in eo, quod secreta serosa clausis plerumque cavitatibus continentur ideoque difficulter aut omnino non e corpore evehuntur et partibus affectis certam fere perniciem parant.

§ 14.

V. Alia adipis utilitas vulgo nec immerito creditur, ut frigus arceat corpusque foveat. Sed aliter res se habet in pinguedine nimia. Provoco ad obesos ipsos eosque interrogo, utrum hoc respectu obesitatem laudent an gracilitatem. Et persuasum mihi habeo unumquemque eorum ex intima mente optaturum esse, ut se hac adipis praestantia abdicare sibi liceat, neque quemquam obesitatem laudaturum esse, qui vel semel viderit, quot quantisque tormentis obesi per aestatem calidam crucientur. Nam ab urente frigore facile nos defendere possumus vestibus, domiciliis, igni; aestivum autem ardorem non sine magna difficultate multisque sumtibus vix evitamus. Praeter istud incommodum aliis obesi patiuntur malis, quia facilius a frigore laeduntur. Cutis enim perspiratio et calor semper iis aucti sunt, noxae itaque e frigore facilius admissae totum agmen rheumaticarum passionum arcessunt. Si denique recte observavi, asseverare auserim, obesos prae aliis affici pernionibus sive ob modo dictam causam, sive quod minus sentientes frigus parum cauti sunt, sive quod partes externae (e. g. malae) adipe distensae magis prominent et frigori patent.

§ 15.

VI. Quod attinet denique ad eam adipis utilitatem, ut corpori nutrimenta ob aliquam causam deficientia expromat, jam antea dictis quaedam adjiciam. Posita atque concessa illa utilitate, id profecto de sana tantum pinguedine valet. Nam, quae procul dubio saepius occurrit, obesitas morbosa s. asthenica, utpote quae in totius corporis laxitate et vis reproductivae debilitate nitatur, confert sane non ad corpus reficiendum sed conficiendum potius, cum eius debilitas proprio quasi semine perpetuo augeatur et materia morbosa corpori insano aut aliunde debilitato usum ferre non possit. At ipsa obesitas sana quid ad nutriendum corpus conferat, quotidie videmus. Tolle causas obesitatis e. g. victum largum, et mox macrescet homo; tolle victum omnem, et vel saginatissimum corpus non unum diem diutius inediam perferet, quam macrum, dummodo hoc bene vigeat. Non in pinguedine igitur sed in bona valetudine et virium vitalium vigore latet causa, quod obesi inediam facilius quam alii et forsan morborum quoque dolores diutius sine magna nutritionis jactura ferant. Quod in morbis chronicis magni momenti esse nemo infitias ibit. Sed in morbis acutis rem aliter se habere, jam a divo Coo docemur, qui „febricitantium" inquit „non omnino leviter permanere et nihil remittere corpus morbi longitudinem et malignitatem indicat" [1]); eam nimirum ob causam, quia, donec corpus bene nutriri pergit, morbus fastigium nondum assecutus est, et quia nutritio bona indicio est, corporis vires nondum satis ad devincendum morbum impendi. — Quibus vero abunde demonstratur, hunc obesitatis usum, si qua est adipis ad nutritionem virtus, haud magni esse faciendum et multifaria eius incommoda omnino compensare non posse. —

---

[1]) Hippoc. Aphor. XXVIII. Sect. II.

§ 16.

Ne anima quidem ipsa intacta manere videtur ab incommodis, quae adeps nimius parat. Si cum obesitate junctum videmus temperamentum phlegmaticum, mentem desidem laboresque intentiores recusantem, animum affectibus non movendum, ingenium tardum —, quaerendum sane est, haecne causae sint an effectus obesitatis. Quod cum in aliis morbis saepe difficile sit dijudicatu, longe difficilius erit in morbis, qui hominem internum afficiunt. Utplurimum vero una eadumque res in aliis causa in aliis effectus morbi haberi potest. Sic illa animae conditio, modo oriundae obesitati ansam praebet, modo ex obesitate prius jam exorta demum gignitur. Quomodo temperamentum phlegmaticum etc. obesitatis causa esse queat, e medicorum scriptis discere licet; quomodo vice versa obesitas omnia ista efficre valeat, difficile non erit intellectu consideranti, quantum et in secunda et in adversa valetudine corporis in animum sit imperium. Quodsi corporis sani impedimenta, e. g. defatigatio, calor nimium auctus, nimia satietas, animum impediunt habetemquc reddunt, quanto magis corpus, perpetua quadam labe et infirmitate occupatum (ut est in obesitate) simili habitu animum quoque impertire debet? Rara profecto non sunt exempla hominum, qui temperamento perquam alacri hilarique excellentes, simulac adipe obruebantur, hilaritatem omnem deposuerunt et morosi facti sunt. Quid autem animo hilari, strenuo, ingenioso praestantius; quid animo affectuum plane experti, deside, moroso deterius? —

VITAE CURRICULUM
EX DECRETO
GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS
UNIVERSITATIS BEROLINENSIS
ADJECTUM.

Ego Otto Fridericus Reichel natus sum Regiomonti Borussorum die XXIV. Decembris A. MDCCXCIX. Pater mihi dilectissimus, qui cursus publici fuit praefectus, ante tres abhinc annos diem obiit supremum; matrem carissimam valere adhuc laetor. Cum annum aetatis agerem sextum, parentes Tilsam habitatum demigrarunt, ubi, post accepta prima in scholis minoribus eruditionis elementa, Gymnasium frequentavi. Deinde maturitatis testimonio instructus Gymnasium reliqui et Regiomontum profectus sum ibique die XXII Octobris A. MDCCCXVIII a Graef, tunc temporis Prorectore Magnifico, civibus Academiae Albertinae adscriptus philologiae incepi studium impendere, post aliquod tempus autem ad doctrinam medicam descivi. Virorum Celeberrimorum atque Experientissimorum, quorum gratam memoriam pio semper animo colam, praelectionibus hisce interfui: Cel. Herbart de logica, philosophia practica, psychologia et metaphysica, Cel. Hagen de physica et chemia, Cel. de Baer et Eysenhardt de botanica et zoologia. In omnibus, quae ad anatomiam spectant, disciplinis praeceptores mihi fuerunt Cel. Burdach et de Baer. —

Tum A. MDCCCXXI hanc celeberrimam musarum sedem Berolinensem petii et a Lichtenstein, tunc temporis Rectore Magnifico, die XI Maji e. a. in album relatus hanc secutus sum studiorum seriem.. Anatomiam universam et organorum sensuum, anatomiam comparatam et physiologiam Cel. Rudolphi, historiam naturalem generalem et chemiam medicam Cel. Link, pathologiam generalem Cel. F. Hufeland, pathologiam et therapiam specialem et doctrinam de morbis syphiliticis Cel. Horn, materiam medicam, nervorum morbos et Hippocratis aphorismos Cel. Berends, chirurgiam generalem et specialem, operationum cursum et opthalmiatricam cum operationibus in ea perpetrandis Doct. Jüngken, institutiones de morbis syphiliticis et cursum operationum Cel. Rust et Kluge, doctrinam de ossibus fractis et luxatis Cel. Kluge, artem obstetriciam Cel. Kluge et de Siebold mihi tradiderunt. — Ut in rebus practicis exercerer, particeps fui institutorum medicorum et chirurgicorum, quae florent sub auspiciis Virorum Perillustrissimorum et Celeberrimorum, Berends, Graefe, Hufeland, Neumann et Rust. Viris illis humanissimis et dilectissimis gratam habere mentem in perpetuum mihi erit studium atque honos.

THESES DEFENDENDAE.

I.

In graviori quavis ambustione calor potius quam frigus adhibendus est.

II.

Magni abscessus chronici optime sanantur setaceo.

III.

Keratonyxis scleroticonyxi posthabenda est.

IV.

Exanthemata corpori purgando inserviunt.